

Un progetto
di

 Regione Emilia-Romagna

 ART-ER
ATTRATTIVITÀ
RICERCA
TERRITORIO

Carbon Footprint di Organizzazione e di Prodotto, Neutralità Carbonica e Offsetting

Guido Croce - ART-ER | 22 febbraio 2024

Nell'ambito del Forum
regionale cambiamenti
climatici:



Parte della
rete

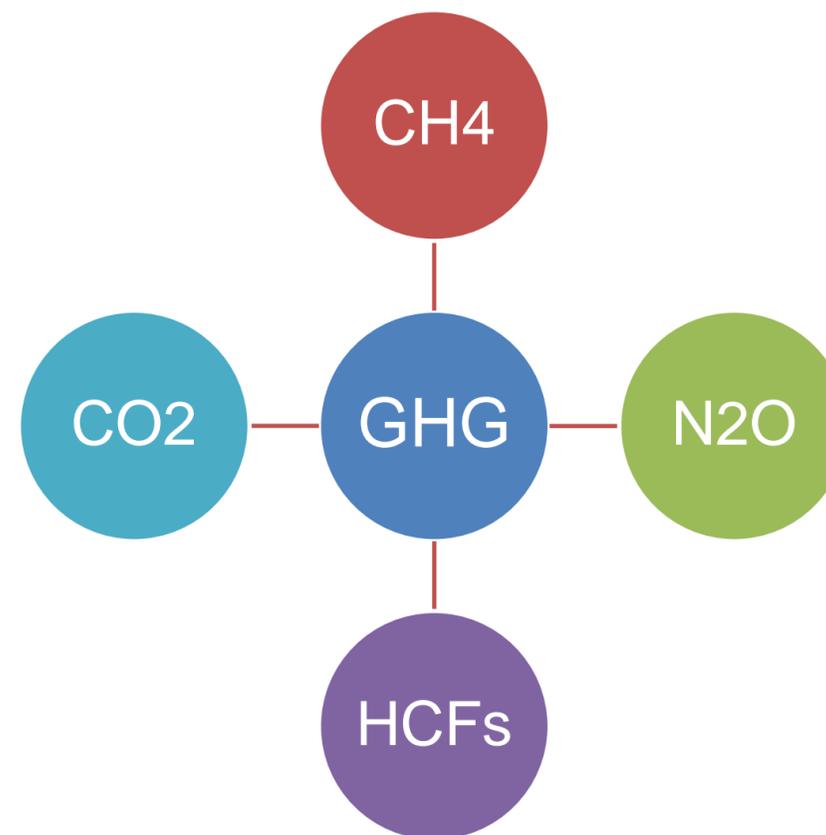


**I POMERIGGI DEL FORUM CAMBIAMENTI CLIMATICI
PER GLI ENTI PUBBLICI E LE IMPRESE**

Carbon Footprint

E' l'insieme di gas ad effetto serra (Greenhouse Gases – GHG) emessi direttamente o indirettamente da un'attività, un'organizzazione, una persona, un evento o un prodotto (bene o servizio).

L'indicatore si misura come anidride carbonica equivalente – (CO2 eq.)



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

L'Indicatore

Viene calcolato moltiplicando i gas serra per il suo potenziale di riscaldamento globale (GWP – Global Warming Potential) in uno specifico intervallo di tempo. Es. 100 anni

GHG	GWP a 100 anni
CO ₂	1
CH ₄	30,5
N ₂ O	265

In questo modo i contributi possono essere sommati fra di loro
 – I fattori sono definiti dall'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change – UN)

Metodi più Usati: IPCC, EPD, PEF, EN 15804, ecc.



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Le Tipologie di Emissioni

Emissioni Dirette

Generate da impianti/attrezzature di proprietà dell'organizzazione che realizza la carbon footprint



Emissioni Indirette

Generate dalla produzione dei beni e servizi usati dall'organizzazione, trasporti, ecc.



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Le Tipologie di Emissioni - Fonti

Emissioni di Origine Fossile



Emissioni di Origine Biogenica



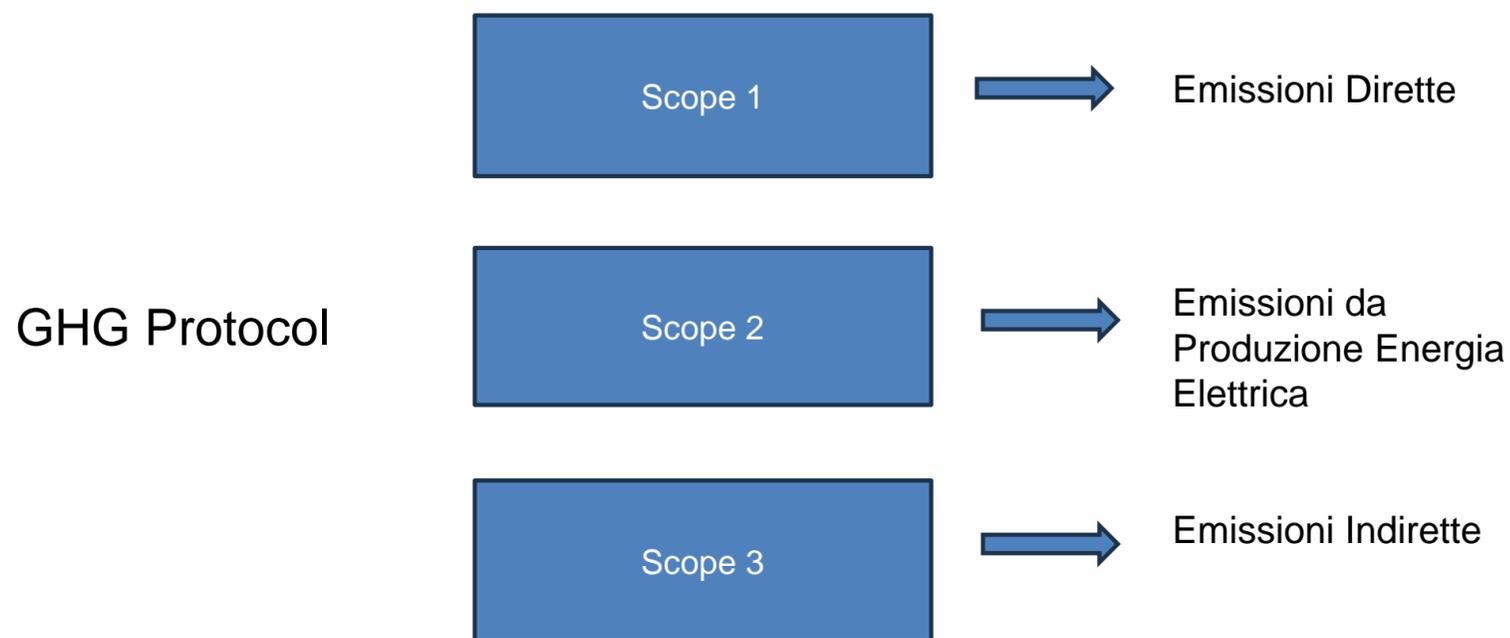
Emissioni da Cambio e Uso del Suolo



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

La Carbon Footprint di Organizzazione

Calcolo delle emissioni di CO2 generate da un'organizzazione in un periodo di tempo (es. Anno 2023).



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

La Carbon Footprint di Organizzazione

La Norma ISO 14064-1 Carbon Footprint di Organizzazione

Categoria 1 –
Emissioni Dirette

Categoria 2 – Emissioni
Indirette Energia
Importata

Categoria 3 – Emissioni
Indirette Trasporto

Categoria 4 – Emissioni
Indirette Prodotti Usati
dall'organizzazione

Categoria 5 – Emissioni
Indirette Uso dei prodotti
dell'organizzazione

Categoria 6 – Emissioni
Indirette Altre Fonti

Esempio: Organizzazione X
Anno 2023
5.000 tonnellate di CO2



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

La Carbon Footprint di Prodotto

Calcolo delle emissioni di CO2 generate da Prodotto in un periodo di tempo (es. Anno 2023). L'indicatore va calcolato per unità di prodotto/servizio (unità funzionale/unità dichiarata).

Norma ISO 14067

	2022 – kg CO2/ton. Acciaio	2023 – kg CO2/ton. Acciaio
Organizzazione A	758	720
Organizzazione B	1.050	950



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Offsetting

Attività volta a compensare l'emissione di anidride carbonica o di altri gas a effetto serra attraverso un progetto di riduzione delle emissioni di CO₂.

Meccanismo per compensare le proprie emissioni di CO₂ attraverso progetti di riduzione certificati.

Es. Credito VER (Verified Emission Reduction)

1 credito = 1 ton. CO₂



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Neutralità Carbonica

Emissioni di CO2



Riduzione Emissioni CO2



Compensazione Emissioni CO2



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Grazie per l'attenzione!

Contatti: guido.croce@art-er.it



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici